

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/011187

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 F03D1/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 F03D F01D B64C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | GB 2 374 331 A (LEDINGHAM ROBERT ANDREW)<br>16 October 2002 (2002-10-16)<br>abstract<br>page 3, paragraphs 2,3<br>page 4, paragraph 5; figures 1a,1b | 1-11,<br>13-16        |
| P, X       | RU 2 218 477 C (ISAEV SERGEJ<br>ALEKSANDROVICH ET AL)<br>10 December 2003 (2003-12-10)<br>abstract; figures 3,4                                      | 1-11,<br>13-16        |
| A          | US 2 361 676 A (BAKER LIN E)<br>31 October 1944 (1944-10-31)<br>the whole document   | 1-16                  |
| A          | EP 1 219 837 A (BEHR GMBH & CO)<br>3 July 2002 (2002-07-03)<br>paragraphs '0015!, '0016!   | 1-16                  |

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 2005

Date of mailing of the international search report

31/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Steinhauser, U

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/011187

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A          | DE 21 35 287 A (DETTMERING WILHELM PROF DR<br>ING) 25 January 1973 (1973-01-25)<br>page 4, paragraph 2 - page 5, paragraph 1<br>-----             | 1-16                  |
| A          | GB 840 543 A (VICKERS ELECTRICAL CO LTD)<br>6 July 1960 (1960-07-06)<br>page 1, line 14 - line 31<br>page 1, line 56 - line 81<br>-----           | 1-16                  |
| A          | US 1 446 011 A (CATTLEY JACKSON ROBERT)<br>20 February 1923 (1923-02-20)<br>page 1, line 9 - line 19<br>page 1, line 68 - page 2, line 7<br>----- | 1-16                  |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/011187

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                          | Publication<br>date                    |
|---|---|---------------------|---|--|
| GB 2374331                                | A | 16-10-2002          | NONE  |  |
| RU 2218477                                | C | 10-12-2003          | RU 2218477 C1<br>WO 2004059162 A1                   | 10-12-2003<br>15-07-2004               |
| US 2361676                                | A | 31-10-1944          | NONE  |  |
| EP 1219837                                | A | 03-07-2002          | DE 10100064 A1<br>EP 1219837 A2<br>US 2002085912 A1 | 04-07-2002<br>03-07-2002<br>04-07-2002 |
| DE 2135287                                | A | 25-01-1973          | DE 2135287 A1                                       | 25-01-1973                             |
| GB 840543                                 | A | 06-07-1960          | NONE  |  |
| US 1446011                                | A | 20-02-1923          | NONE  |  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011187

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F03D1/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F03D F01D B64C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X          | GB 2 374 331 A (LEDINGHAM ROBERT ANDREW)<br>16. Oktober 2002 (2002-10-16)<br>Zusammenfassung<br>Seite 3, Absätze 2,3<br>Seite 4, Absatz 5; Abbildungen 1a,1b | 1-11,<br>13-16     |
| P,X        | RU 2 218 477 C (ISAEV SERGEJ<br>ALEKSANDROVICH ET AL)<br>10. Dezember 2003 (2003-12-10)<br>Zusammenfassung; Abbildungen 3,4                                  | 1-11,<br>13-16     |
| A          | US 2 361 676 A (BAKER LIN E)<br>31. Oktober 1944 (1944-10-31)<br>das ganze Dokument  | 1-16               |
| A          | EP 1 219 837 A (BEHR GMBH & CO)<br>3. Juli 2002 (2002-07-03)<br>Absätze '0015!, '0016!   | 1-16               |
| -/--       |  |                    |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Januar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

31/01/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Steinhauser, U

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A          | DE 21 35 287 A (DETTMERING WILHELM PROF DR<br>ING) 25. Januar 1973 (1973-01-25)<br>Seite 4, Absatz 2 - Seite 5, Absatz 1<br>-----                        | 1-16               |
| A          | GB 840 543 A (VICKERS ELECTRICAL CO LTD)<br>6. Juli 1960 (1960-07-06)<br>Seite 1, Zeile 14 - Zeile 31<br>Seite 1, Zeile 56 - Zeile 81<br>-----           | 1-16               |
| A          | US 1 446 011 A (CATTLEY JACKSON ROBERT)<br>20. Februar 1923 (1923-02-20)<br>Seite 1, Zeile 9 - Zeile 19<br>Seite 1, Zeile 68 - Seite 2, Zeile 7<br>----- | 1-16               |

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/011187

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                   | Datum der<br>Veröffentlichung          |
|--|---|-------------------------------|---|--|
| GB 2374331   | A | 16-10-2002                    | KEINE   |  |
| RU 2218477   | C | 10-12-2003                    | RU 2218477 C1<br>WO 2004059162 A1                   | 10-12-2003<br>15-07-2004               |
| US 2361676   | A | 31-10-1944                    | KEINE   |  |
| EP 1219837   | A | 03-07-2002                    | DE 10100064 A1<br>EP 1219837 A2<br>US 2002085912 A1 | 04-07-2002<br>03-07-2002<br>04-07-2002 |
| DE 2135287   | A | 25-01-1973                    | DE 2135287 A1                                       | 25-01-1973                             |
| GB 840543  | A | 06-07-1960                    | KEINE   |  |
| US 1446011   | A | 20-02-1923                    | KEINE   |  |